

© EPODOC / EPO

- PN** - BE1012912 A 20010508
- TI** - Localization electronics and working method
- AB** - Localization electronics that can where possible be built into modern vehicles/movable equipment and containers with the aim of being able to localize their geographic position by means of data transmitted or received by the localization equipment from fixed and/or mobile beacons/transmitters and other information that has been requested or passed on. The functionally indispensable material of the system is integrated into vital components that are necessary in the vehicle/equipment either for its normal functioning and/or for the functioning of particular components, so that the vehicle/movable equipment can only function normally if the localization equipment is still intact. This ensures that the owner or person responsible can be sure that the vehicle/movable equipment can still be localized or - in the case where the localization equipment has been destroyed or damaged - that the vehicle/movable equipment will be unsteerable or otherwise restricted in its normal functioning. This makes the objects more difficult to steal and has a preventive effect. <IMAGE>
- EC** - G01S5/00R
- ICO** - S01S205/00R21
- PA** - ELSHOUT ADRIANUS W A J; LAUREYSSSENS DIRK (BE)
- AP** - BE19990000647 19990929
- PR** - BE19990000647 19990929
- DT** - *

© WPI / DERWENT

- AN** - 2001-367926 [39]
- TI** - Anti theft tracking system for e.g. cars, incorporated into essential electronic and mechanical components of object to prevent it from functioning if components are damaged or removed
- AB** - BE1012912 NOVELTY - The tracking system electronics are incorporated into essential electronic and/or mechanical components (12-16), so that the object (10) under surveillance will not function if one of these components is damaged or removed.
- DETAILED DESCRIPTION - A tracking system (11) for incorporation into any modern vehicle (10), movable apparatus or container is capable of recording the geographical location using data sent to or received from fixed and/or moving transmitters (17), e.g. GSM transmitters, GPS, satellite networks or tracking stations. The tracking system is permanently integrated into vital mechanical and/or electronic components of the object under surveillance, so that the object will only function if the tracking system is left intact and will therefore cease to function if the object is damaged or vandalized.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

- USE - For motor vehicles (e.g. cars, lorries, amphibious craft, mobile homes, tractors, tanks, mobile bridges, motorcycles, racing cars, all-terrain vehicles or heavy duty vehicles), boats (e.g. motorboats, yachts, ships, submarines, freighters, warships or hovercraft), aircraft (e.g. helicopters, planes, air balloons, zeppelins or rockets), trailers, transporters, compressors, robots, agricultural machinery, filling stations, tank installations, drilling installations, drilling or work platforms, transmitter equipment, hydraulic equipment, launching devices, packaging machines, sales or demonstration stands, caravans, aggregates, solar panels, containers that can not be moved by themselves and that contain e.g. cigarettes, alcoholic drinks, precious stones, precious metals, bank notes, documents, rare elements such as osmium, uranium or plutonium, computers, computer components or communication equipment, or containers that contain e.g. diplomatic post, organs or important documents.
- ADVANTAGE - An attempted theft will immediately activate the tracking system, therefore it acts as a deterrent by alerting the authorities to the location of the thief. The system also makes it essential to replace the damaged component in order to make the object function again, increasing the likelihood of the thief being apprehended.
- DESCRIPTION OF DRAWING(S) - Figure 1 shows the tracking system being used in conjunction with a car.
- Car 10
- Electronic system 11
- Electronic ignition 12
- Brake discs 13
- Steering column 14
- Ground contact 15
- Bumper 16
- Transmitters 17
- Reporting chamber 18
- PC 19
- (Dwg.1/4)

IW - ANTI THEFT TRACK SYSTEM CAR INCORPORATE ESSENTIAL ELECTRONIC MECHANICAL COMPONENT OBJECT PREVENT FUNCTION COMPONENT DAMAGE REMOVE

PN - BE1012912 A6 20010508 DW200139 G01S0/00 Flm 020pp

IC - G01S0/00

MC - W06-A03A X22-X03

DC - W06 X22

PA - (LAUR-I) LAUREYSSSENS D

- (VELS-I) VAN DEN ELSHOUT A W A J

AP - BE19990000647 19990929

PR - BE19990000647 19990929

Beställare

PATAMAL Åsa Malm

Ärende

1

Dokument

WO 03023439A3 I

Antal sidor utöver denna

3



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLICATIENUMMER : 1012912A6
INDIENINGSNUMMER : 09900647
Internat. klassif. : G01S
Datum van verlening : 08 Mei 2001

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien
inzonderheid artikel 22;

Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen,
verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Industriële Eigendom op
29 September 1999 te 10u00

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : LAUREYSENS Dirk; VAN DEN ELSHOUT Adrianus
W.A.J.
Grote Steenweg 408/19, B-2600 BERCHEM(BELGIË); Koning Albertstraat 141, B-2381 WEELDE
/ RAVELS (BELGIË)

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 6 jaar, onder voorbehoud van de betaling van
de jaartaksen voor : LOCALISATIE-ELECTRONICA EN METHODIEK.

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn
octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van
de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Brussel 08 Mei 2001
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

Beschrijving: Localisatie-electronica en methodiek

5 Zoals reeds eeuwen lang kent ook onze huidige maatschappij diefstallen van waardevolle goederen. De wijze van technieken bij diefstal hangt nauw samen met de stand der techniek in de maatschappij. Fabrikanten pogen steeds meer verfijnde technologie te ontwikkelen die de "criminelen" trachten te breken. Het komt er dus op aan bij beveiligingen steeds complexer systemen te ontwikkelen. Onze bedoeling in 10 onderhavig patent is de beveiliging te incorporeren in het goed zelf op dusdanige wijze dat de beveiligingstechnologie niet kan worden losgekoppeld van het goed zonder dat substantieel te beschadigen of onklaar te maken. De essentie is dus dat een crimineel het goed zal moeten herstellen om normaal te laten functioneren, en het terug "markt- 15 waarde" te geven. Daarom bouwen wij beveiligingstechnologie in vitale onderdelen/delen van het goed. Wij richten ons hier op de markt van de voertuigen, verplaatsbare apparatuur, enz ... welke reeds jaren het voorwerp uitmaakt van diefstallen en welke verzekeraars grote schade toebrengt. Momenteel werden reeds enkel systemen met GPS-localisatie 20 ontwikkeld die de positie van waardevolle goederen en voertuigen kenbaar maken aan eigenaars of instanties. Hierbij wordt meestal gebruik gemaakt van radiofrequentie en GSM-masten om de geografische coördinaten door te geven. Wij voegen daaraan toe dat de localisatie-technologie wordt ingebouwd in essentiële delen of 25 onderdelen. De localisatie-technologie zelf bestaat uit een reeks van elektronische componenten zoals moederbord met microchips, antenne, zend-en ontvangst technologie, zoals die reeds bekend zijn op de markt.

Onze localisatie-electronica (11, 22, 32) - en daaronder dient te worden 30 verstaan: alle hardware en software - die kan dus worden ingebouwd in quasi alle mogelijke moderne voertuigen(10) of verplaatsbare apparatuur en ook in containers met als doel deze op hun geografische plaats te localiseren door middel van door de localisatie-apparatuur uitgezonden of ontvangen data vanuit vaste en/of bewegende 35 bakens/zenders (17)(bv. GSM-zenders, GPS, Satelliet(47), radio-netwerk, satelliet-netwerk (48)...) en mogelijk andere via periodieke of continue interactie opgevraagde of doorgestuurde informatie. Inderdaad wensen eigenaars te weten waar hun goederen of bezittingen zich bevinden. Onze localisatie-electronica is echter functioneel en 40 onlosmakend materieel en/of elektronisch geïntegreerd in vitale materiële, mechanische (13, 14) en/of elektronische (12) onderdelen welke noodzakelijk zijn in het voertuig, verplaatsbare apparatuur, containers, enz ... om hetzij het normaal functioneren ervan te realiseren, hetzij het functioneren van bepaalde onderdelen mogelijk te 45 maken. Het voertuig en de verplaatsbare apparatuur kan dus enkel normaal functioneren als de localisatie-apparatuur intact is. Zo heeft de verantwoordelijke of eigenaar de zekerheid dat ofwel het

voertuig/verplaatsbare apparatuur steeds localiseerbaar is, ofwel ingeval de localisatie-apparatuur vernietigd of beschadigd is heeft de zekerheid dat het voertuig of verplaatsbare apparatuur hetzij onbestuurbaar, hetzij in zijn normaal functioneren belemmerd is. Dit betekent dat: een diefstal
5 bemoeilijkt wordt, en er dus een preventief effect creëert, de localisatie van de criminelen vergemakkelijkt wordt, tot vervanging van het vitaal onderdeel verplicht wordt en zodoende de pakkans nogmaals wordt vergroot, diefstal ontraad wordt en de historiek van het geheel verwerkbaar en opvraagbaar is. Onze localisatie-electronica kan dan
10 tevens - in combinatie - worden ingezet als identificatie-electronica door o.a. diverse overheden bij invoer/uitvoer, technische controles, administratieve controles, veiligheidscontroles, en door verzekeraars, lease- maatschappijen, transporteurs, voertuig- en apparatuur-fabrikanten en distributeurs, alsmede ten behoeve van promoties en/of
15 gezamenlijke commerciële acties van bedrijven en/of organisaties uit verschillende sectoren.

Essentieel is dat onze localisatie-electronica(22) niet kan worden uitgeschakeld of onbruikbaar worden gemaakt zonder één of meer vitale
20 onderde(e)l(en) (20) te beschadigen en het voertuig/verplaatsbare apparatuur in geval van beschadiging of poging tot verwijdering onbestuurbaar gemaakt wordt of in haar functioneren ernstig belemmerd wordt. Zij kan slechts door bevoegden worden uitgeschakeld (bv. geautoriseerde garages, ...) of - eventueel door software-matige
25 ontgrendeling via een meldkamer(49) of PC(19) gebeuren zonder de vitale onderde(e)l(en) te beschadigen. Onze localisatie-electronica kan een standaard uitvoering zijn bij een voertuigmerk, apparatenmerk of bij een specifiek type van het desbetreffende merk. Verzekeraars en eigenaars (privaat, lease-maatschappijen, vlooteigenaars, ...) krijgen
30 aldus een grotere garantie dat het ontvreemden van een voertuig of verplaatsbare apparatuur zeer moeilijk is zonder de marktwaarde daarvan ernstig te verminderen en heling te bemoeilijken. Hierbij stippen wij meerdere mogelijkheden aan, zoals deze waarbij de CPU (22) of micro-processor ook de CPU of micro-processor is die het vitaal deel of
35 onderdeel aanstuurt of het functioneren ervan regelt (bv. gezamenlijke CPU), of deze waarbij de ontvangst-eenheid en/of zend-eenheid (32) ook de CPU of microprocessor is die het vitaal deel of onderdeel aanstuurt of het functioneren ervan regelt. Ook is het mogelijk schakelingen (21) in te bouwen die bij spanningsverlies of
40 stroomonderbreking ook de werking van de CPU of micro-processor en/of aansturing (23) van het vitaal deel of onderdeel beperken of uitschakelen. De optimale localisatie-electronica (fig. 2) heeft met de electronica van het vitaal deel en/of onderdeel gemeenschappelijke essentiële onderdelen, schakelingen, capacitors, condensatoren, chips,
45 prints, voeding of andere elektrische en/of elektronische delen. Zodoende kent de eigenaar ten eerste: ten allen tijden de exacte locatie van zijn voertuig via het GSM-netwerk, satelliet-signaal, RF of andere

frequentie of weet dit terug te vinden, en ingeval van stopzetting van het signaal weet de eigenaar dat het voertuig substantieel beschadigd is en slechts na ingrijpende herstelling terug zal kunnen functioneren, en het vervangonderdeel eventueel slechts onder controle of specifieke omstandigheden kan worden vervangen. Dit kan het voorwerp uitmaken van een clause in de verkoopovereenkomst bij aankoop van bv. een luxe-auto.

- Onze markt richt zich ten eerste op die der voertuigen, daaronder
- 10 ondermeer verstaan: rijtuigen (auto's, vrachtwagens, amfibievoertuigen, mobielehomes, tractoren, tanks, mobiele bruggen, motoren, racewagens, terreinwagens, heavy-duty, ...), vaartuigen (bv. motorboten, zeilboten, schepen, onderzeërs, vrachtschepen, militaire schepen, hovercrafts, ...), vliegtuigen (bv. helicopters, vliegtuigen, luchtballonnen,
 - 15 zeppelins, raketten, ...). Ook alle mogelijke verplaatsbare apparatuur en aanhangers/opleggers (bv. compressoren, robots, landbouwmachines, containerburelen, vul-installaties, tankinstallaties, boorinstallaties, boor- of werkplatforms, zendapparatuur, hydraulische apparatuur, lanceerinrichtingen, verpakkingsmachines, verkoop-en demo-stands,
 - 20 caravans, aggregaten, zonnepanelen, ...) maken het voorwerp uit van dit patent. Verder zijn containers - in de ruimste zin des woords - ook het voorwerp van deze aanvraag, dus waaronder te verstaan zich niet-zelfstandig verplaatsende houders van goederen die beveiligd zijn met één of meer specifieke sluitsystemen (bv. hangslot, speciale scharnieren,
 - 25), met interne localisatie-componenten, en waarin zich ondermeer kapitaalgoederen kunnen bevinden, zoals sigaretten, alcoholische dranken, edelstenen, edelmetalen, bank- en waardepapier, zeldzame grondstoffen (bv. osmium, uranium, plutonium, ...), computers, computer-componenten, communicatie-apparatuur, of bv. diplomatieke post,
 - 30 organen, belangrijke documenten, Dergelijke containers kunnen electronica bevatten die bij vernietiging de deur-scharnieren laten blokkeren of krachtige microgolf-units activeren bv. die een lading gevoelige electronische componenten beschadigen of een nieuwe speciale verpakking van sigaretten (dit zal het voorwerp uitmaken van
 - 35 een aparte toekomstige patentaanvraag) of waardepapier verkleuren, verschrompelen en/of doen veranderen, en dus onverkoopbaar worden op de normale consumentenmarkt.
- Onder vitale materiële, mechanische en/of electronische delen en/of onderdelen verstaan wij ondermeer remschijven (13), remsysteem,
- 40 electronische ontsteking (12), stuurkolom (14), ontsteking, brandstofpomp, brandstoftank, startmotor, alternator, versnellingsbak, transmissiesysteem, contactslot, waterpomp, koelsysteem, oliepomp, luchtfiltering, bestuurderszetel, spiegels, dashboard, electrisch circuit, electronisch systeem of circuit, koppelsluitstuk voor oplegger, interkoeler,
 - 45 turbo, vering, schokdempers, koel/verwarmingssysteem, tachograaf, navigatiesysteem, kleppensysteem, hydraulisch systeem, pneumatisch systeem, wiel- of stuurklem, grond-contact (15), slot, verzegeling,

...Ramen, raamverwarming en bekleding zijn niet echt vitaal maar kunnen toch ook het voorwerp uitmaken van dergelijke verbondenheid. Het normaal functioneren wordt aldus geblokkeerd, zoals bv. het starten, rijden, in werking treden, bewegen, verplaatsen, openen, sluiten, uitschakelen, Dit moet ook in de ruimste zin des woord worden gelezen.

Onze localisatie-electronica (32) zal dus bij haar vernietiging ook de vernietiging of niet meer functioneren van het vitaal onderdeel (30) inhouden. Misdaad wordt dus ontraadt, want de crimineel komt slechts in het bezit van een minderwaardig of beschadigd product of goed. Dat maakt de inspanning en opbrengst minder aantrekkelijk.

Teneinde de localisatie-electronica optimaal te beschermen zullen delen van de software inzake het functioneren van het voertuig, de verplaatsbare apparatuur of één of meerdere vitale onderdelen verweven worden met de software van het beveiligingssysteem, lees localisatie-software. Een hogere stap is die waarbij delen van de hardware electronica (31, 33) inzake het functioneren van het voertuig, de verplaatsbare apparatuur of één of meerdere vitale onderdelen ook verweven is met de software en/of de hardware (32) van het beveiligingssysteem. Dit resulteert dan in een geavanceerd preventief anti-diefstalsysteem, want de opties voor de crimineel zijn niet aantrekkelijk: ofwel een beschadigd product of goed, ofwel een functionerend product of goed dat zijn geografische positie constant of periodiek doorgeeft aan de eigenaar of bevoegde instantie. In beide gevallen geen optimale keuze.

Onze localisatie-electronica kan ook elektronische componenten bevatten die - op directe of indirecte instructie van een meldkamer - vitale onderdelen functioneel aansturen en hun werking regelen of onderbreken. In dit geval is er een bijkomende feedback indien de electronica nog intact is.

Op technisch gebied zal onze localisatie-electronica een voeding (24) kunnen hebben die in een primair circuit plaats vindt en kan de voeding van het vitaal deel of onderdeel in een daaraan ondergeschikt circuit (21)(bv. secundair of tertiair circuit) plaatsvinden. Zodoende zal de crimineel de localisatie niet kunnen uitschakelen door haar voeding te ontzeggen. Analooft kunnen de localisatie-electronica en onderdeel-electronica gemeenschappelijke elektronische componenten bevatten (bv. condensatoren, chips, moederbord, ...) die voor beider functioneren essentieel zijn. Het bv. doorboren van een component van de localisatie-electronica betekent ook het vernietigen van de werking van het vitale deel/onderdeel. Inderdaad zien wij steeds meer verfijnde electronica in tal van voertuigen, meer bepaald is de elektronische ontsteking erg belangrijk bij de moderne auto's en boten. In deze tekst wordt meermaals gesproken over onderdelen, daaronder wordt ook verstaan grotere delen of eenheden afhankelijk van de context.

Specifiek en uitdrukkelijk vermelden wij hier dus localisatie-electronica (11) die ingebouwd is in de elektronische ontsteking (12) van een voertuig en/of verplaatsbare apparatuur, in het besturingssysteem (14),
5 in het intern en/of extern communicatie-systeem en in het elektrische voedingssysteem van een voertuig, verplaatsbare apparatuur en containers.

De hardware van de localisatie-electronica geeft de mogelijkheid tot
10 interactie omdat daarin zowel een zend-unit als een ontvangst-unit is ingebouwd die direct of indirect - via een netwerk (17, 48) - contact heeft met een ander daartoe geëigend elektronisch toestel (satelliet, schotelantenne, PC...) op een andere locatie dat eveneens is uitgerust met zowel een zend-unit als een ontvangst-unit. Onder interactie of
15 informatie-uitwisseling - al dan niet gescrambled - dient men te verstaan gegevens - analoog en/of digitaal - welke tussen zender(s) - al dan niet in globale, regionale, bedrijfmatige of individuele netwerk(en) en daarbij horende meldkamers (18) of servers, of een onafhankelijke computer (19) of server - en ontvanger(s) worden uitgewisseld met als doel het
20 verstrekken van instructies en het verschaffen van informatie en/of communicatie. Onze localisatie-electronica werkt in traditionele netwerk-systemen, maar een netwerk kan ook bestaan uit een aantal vaste en/of autonome zeppelins en/of andere ballonnen/luchtschepen die zowel gezamenlijk als afzonderlijk een functie hebben in een communicatie
25 en/of doorschakel-netwerk zoals voor GSM, satellite-communicatie, radio- en TV-distributie, Deze zeppelins en ballonnen zullen vooral in gebergtes en heuvellandschappen interessant zijn. De localisatie-electronica kan beveiligd worden via paswoorden of codes, eventueel op verschillende niveau's die de mogelijkheid bieden binnen een hiërarchie of protocol instructies te geven. Hierbij kan aan bv. de meldkamer een
30 hogere graad worden toegekend dan aan een gebruiker.

De voeding van onze localisatie-electronica (30) gebeurt in beginsel via normale of verdoken stroomcircuits, interne (nood)batterij(en), maar kan
35 ook worden gevoed via inductie-technologie (34, 35), waarbij de externe inductie-stroom (35) al dan niet via extern bewegende onderdelen (bv. bewegend wiel, schoep, molentje -36, luchtdruk-veer, membraan, temperatuur-wisselaar, bi-metalen, nano-apparatuur, batterij, ...) wordt opgebouwd.

40 Het gebruik van onze technologie is veelvoudig. Ondermeer voor de wegveiligheid kan zij bijzonder nuttig zijn. De localisatie-electronica kan dienstig zijn voor het rekeningrijden, automatisch rijden, tolheffingen, rijtijdencontrole, rit-registratie, snelheidcontrole, rij-historiek, als interne
45 blackbox, als externe blackbox, milieucontrole, en zelfs verbonden met externe sensoren voor bv.: luchtverontreiniging, zichtbaarheidsfactor, buitentemperatuur, luchtvochtigheid, roetmeting, ..., zodat de overheid

- een beeld krijgt van de weg- en plaatselijke milieu- en rij-
mstandigheden. Eventueel kunnen via onze electronica met een
electronisch rijbewijs data uitgewisseld worden. Een electronisch
rijbewijs, zoals bv. een chipkaart - kan bij het starten van het voertuig
5 moeten worden ingevoerd en zal slechts de start-instructie aan de motor
of een vitaal onderdeel geven als aan alle wettelijke voorwaarden is
voldaan, en het localisatie-systeem kan bovendien gegevens toevoegen
aan de chip in het rijbewijs betreffende het rijgedrag, overtredingen,
punten, enz ..., dit zowel tijdens het rijden als bij het beëindigen van de
10 rit, zodat de bevoegde overheid zelfs tijdens of na de rit aan de
localisatie-electronica een blokkerings-instructie kan doorgeven
betreffende dit rijbewijs, en bovendien bij ernstige feiten het functioneren
van het voertuig op verantwoorde wijze kan doen vertragen of stilleggen
c.q. het gebruik van het rijbewijs blokkeren.
- 15 Onze localisatie-electronica kan ook de positie van twee of meer
voertuigen/verplaatsbare apparaten - die zich eventueel beiden
verplaatsen - op elkaar afstemmen, eventueel zoals een moeder/slaaf
apparaat. Een toepassing is bv. een koerierdienst, groupage,
samenkomst van zakenmensen, kunstveilingen, verstouwen, ...enz. De
20 localisatie-electronica kan ook - eventueel ondersteund door op diverse
locaties gepositioneerde sensoren in het voertuig/verplaatsbaar apparaat
- dienstig zijn als impact-communicatiemiddel bij botsingen, gevaarlijke
situaties (bv. gaslek, brand, ontploffing, watercontact, milieuramp,
gevaarlijk transport, vervoer van kernafval, ...), zodat eventueel zonder
25 menselijk ingrijpen de gewenste private of overheidsdiensten
(ambulance, politie, brandweer, 112, ...) terzake verwittigd worden. Ook
promoties en/of gezamenlijke commerciële acties zijn mogelijk bv. een
service-overeenkomst tussen de fabrikant en een brandstofleverancier,
service-bedrijf, verzekeraar, ...
- 30 Het hiervoor vermelde hangslot is hetzij eenmalig te gebruiken hetzij
herbruikbaar, waarin zich in de mechanische of electronische sluiting
ook localisatie-electronica bevindt, hetgeen tevens toepasbaar is bij het
verloden of verzegelen van ladingen, deuren (bv. gerechtelijk zegel), en
waarbij eventueel de geautoriseerde persoon via een extern
35 communicatie-middel de EEPROM in de localisatie-electronica - op zijn
niveau - kan herprogrammeren of informatie aan de historie kan
toevoegen, en deze opgewaardeerde data via een netwerk aan de
meldkamer of geprogrammeerde ontvanger (bv. PC, server, ...) wordt
doorgestuurd, en het slot kan openen of de meldkamer/pc kan verzoeken
40 het slot te openen.

- Het hiervoor vermelde grond-contact bestaat uit tenminste één
hydraulische (15), pneumatische of mechanische arm of vazel die zich
vanuit de carrosserie of onderzijde van het voertuig of verplaatsbaar
45 apparaat in of tegen de bodem drukt of zich opspant en als relatief vast
punt gebruikt wordt als extra rem-systeem, alarm-systeem, nood-
antenne, en/of automatische krik, en geactiveerd wordt hetzij via

menselijke ingreep, via PC/meldkamer en/of voorprogrammering (bv. bij aankomst: stilleggen motor, sluiten deur, ... ontgrendelt, daalt, opspant, aarding, vergrendelt, ... bij vertrek: insteken van het elektronisch rijbewijs: ontgrendelt, optrekt, vergrendelt).

- 5 Onze localisatie-electronica kan in het voertuig/verplaatsbaar apparaat gekoppeld zijn aan een speciale display of dash-board zodat de gebruiker een duidelijk visueel beeld heeft van zijn vorderingen of die van andere gebruikers of gelocaliseerde goederen.
- 10 De localisatie-electronica moet via de ether verbonden zijn met andere ontvangers/zenders, en zal dus verbonden zijn met tenminste één antenne (16, 25) die zich eventueel in hetzelfde (20) of ander vitaal onderdeel bevindt of daarin verwerkt is, of uitgerust zijn met tenminste
- 15 één antenne die zich in het vitaal onderdeel bevindt of daarin verwerkt is. Een speciale antenne wordt ook hier gepatenteerd, namelijk een zichtbare of onzichtbare antenne die een dubbele functie heeft, enerzijds het zenden en ontvangen van communicatie ivm de localisatie, en anderzijds het zenden en/of ontvangen van signalen (bv. interactieve
- 20 activeringsdata, codes, ...) van of voor vitale onderdelen welke zich in het onderhavige voertuig/verplaatsbare apparatuur bevinden, zodat bij het wegnemen van deze antenne ook die vitale onderdelen geen of foutieve "voedings-data" of code-data meer krijgen of versturen en dus geen normale werking toelaten. Dit geeft een dubbele veiligheid.
- 25 Zelfs het vernietigen van de antenne van de localisatie-electronica zal de functionering van het vitaal onderdeel blokkeren. Bijgevolg zal de localisatie-electronica naast het zenden en ontvangen van communicatie ivm de localisatie, ook "voedings-data" of code-data ontvangen en/of verzenden die noodzakelijk is om vitale onderdelen te laten functioneren
- 30 (bv. elke 15 minuten wordt naast positie-coördinaten/contact ook functionerings-autorisatie voor de elektronische ontsteking ontvangen). Indien in bepaalde gevallen de antenne onderbroken of vernietigt wordt door een crimineel of bij een gedetecteerde onregelmatigheid (bv. contact, stroomstoot, beweging, warmte,) ... kan een secundair interne
- 35 of externe noodantenne geactiveerd worden en kunnen de data eventueel op een andere frequentie worden verstuurd.

- Onze localisatie-electronica kan bij de contacten met het netwerk, meldkamer en/of PC ook via tenminste één al dan niet bewegende
- 40 schotel-antenne of een speciaal draadnetwerk verlopen welke in het koetswerk of frame is geïntegreerd. Dit zal het voorwerp uitmaken van een nieuw patent.

- Onze localisatie-electronica kan ook verbonden zijn met optische-
- 45 sensoren (waaronder infrarood) en/of lampen/LED's/lasers die zich aan de buitenzijde van het voertuig, de verplaatsbare apparatuur of de container bevinden, en die gegevens doorstuurt en/of ontvangt naar of

van optische-sensoren en/of -lampen/LED's/lasers die zich in de omgeving (bv. tunnelwand, ondergrondse parking, opslagruimte, kluizen, bunkers, metro's, bruggen, viadukten, pijpleidingen, overkoepelde kanalen en/of faciliteiten, vliegtuigwand, scheepsruimtes, niet
 5 toegankelijke verbindings- of transportsystemen, automatische parkings, ... bevinden, werking die continue kan plaatshebben, of als alternatief geactiveerd wordt ingeval de antenne contact verliest of onderbroken wordt. Hier zijn nieuwe toepassingen in de goederenopslag, automatische parkings, logistieke handeling overduidelijk, alsmede
 10 speciale localisatie-controles op verdoken, ingesloten of overkoepelde voertuigen, verplaatsbare apparatuur, containers, kapitaalgoederen, enz

Erg belangrijk is ook ons localisatie-tussenstation (42, 43), dat instaat is
 15 alle localisatie-interactie en andere data door te sturen en te ontvangen naar en van met localisatie-electronica (44) uitgeruste voertuigen, verplaatsbare apparatuur, containers (41) en kapitaalgoederen (45) die in skeltetten of afgesloten ruimtes zoals een tunnelwand, ondergrondse parking, opslagruimte, kluizen, bunkers, mijnschachten, liften, wagons,
 20 treintoestellen, metro's, bruggen, viadukten, pijpleidingen, overkoepelde kanalen en/of faciliteiten, vliegtuigwand, scheepsruimten (40), vrachtwagen-en/of opleggerruimtes, niet toegankelijke verbindings- of transportsystemen ... bevinden en die normaliter geen of zéér moeilijk autonoom contact kunnen leggen met het netwerk/PC.

25 Dit localisatie-tussenstation -dat zich dus binnen een afgesloten of moeilijk bereikbare ruimte (bv. container (41), scheepsruim (40), vliegtuig, ...) bevindt -is in staat om aldaar alle localisatie-interactie en andere data te ontvangen en te verzenden door middel van een antenne
 30 die zich buiten de desbetreffende afgesloten ruimte of structuur bevindt. Dit is belangrijk omdat aldus mogelijke afschermingen volgens het principe van de Kooi van Faraday definitief worden doorbroken. Signalen worden dus binnenin opgevangen en via de antenne die naar buiten getransporteerd een en ander vice versa. Deze doorzending kan
 35 ook in cascade gebeuren, dwz in verschillende opeenvolgende stappen. Dus ook localisatie-interactie en andere data kunnen worden doorgegeven aan andere localisatie-tussenstations (bv. het station 43 in het scheepsruim 40 ontvangt via het station 42 in container 41 data van box vier die is uitgerust met localisatie-electronica 44). Zie figuur 4. Deze
 40 toepassing geeft aan verzekeraars een tot nog toe ongekend instrument tegen allerlei fraudes, en aan transporteurs en eigenaars permanente controlemogelijkheden betreffende voertuigen, verplaatsbare apparatuur en kapitaalgoederen, enz ... Via deze tussenstations kunnen de betrokkene ook een permanent een overzicht hebben van alle
 45 aanwezige goederen (voor zover zij zijn uitgerust met localisatie-electronica) die zich in een afgesloten of moeilijk toegankelijke ruimtes (41) bevinden (bv. een container, oplegger, trailer, kluis, magazijn, schip,

- vliegtuig enz ... Zéér belangrijk is tevens dat deze localisatie-tussenstations ook andere localisatie-systemen (46) ondersteunen of daarmee compatible zijn dewelke niet aan vitale onderdelen gekoppelde localisatie-electronica bevatten. Meer bepaald kunnen
- 5 goederen die zich in containers of andere gesloten structuren bevinden, en dewelke zijn beveiligd met alarm- of beveiligingssystemen via RF-frequenties, GSM of satelliet enz., toch permanent in contact blijven met hun basis.
- 10 Onze localisatie-electronica, is belangrijk door de vele voordelen die worden aangebracht in diverse economische, zoals ondermeer: auto-mobiel, maritiem, transport, beveiliging, banken, verzekering, verhuur, gezondheid, milieu, tokens en tolheffingen, ...) en overheidsinstanties of organisaties (krijgsmachten, politie, veiligheid,
- 15 administraties, verkeer en rijkswaterstaat, volksgezondheid, ...). Deze krijgen aldus een optimaal en veilig administratief en praktisch inzetbaar gebruiksinstrumentarium (bv. opslagmanagement, logistieke handling, ...), en tevens een absoluut preventief diefstal-beleid (omdat de vitale onderdelen bv. enkel door de fabrikant en/of officiële dealers of hun
- 20 herstellende kunnen of mogen worden vervangen) om op diverse niveaus de geografische localisatie van stilstaande of bewegende voertuigen, verplaatsbare apparatuur, containers en kapitaalgoederen te bepalen. Daarbij is het verzenden en/of ontvangen van data, bijsturing of programmering mogelijk vanuit een geautoriseerde PC of via een
- 25 meldkamer/netwerk (49, 48) in een twee-weg-communicatie (voice-over-data en data-over-voice) mogelijk. Dit geeft belangrijke economische en technische verbeteringen aan de bestaande diensten, systemen en infrastructuur, en geeft derhalve een revolutionaire technologische voorsprong aan de economie en de daarbij behorende
- 30 werkgelegenheid.

Conclusies

- 5 1. Localisatie-electronica (11, 22, 32) - ingebouwd in quasi alle mogelijke moderne voertuigen(10)/verplaatsbare apparatuur en containers met als
doel deze op hun geografische plaats te localiseren door middel van door
de localisatie-apparatuur uitgezonden of ontvangen data vanuit vaste en/of
bewegende bakens/zenders (17)(bv. GSM-zenders, GPS, Satelliet (47)-
netwerk (48), localisatie-tussenstation(s)(42, 43), ...) en mogelijk andere
10 via interactie opgevraagde of doorgestuurde informatie - welke functioneel
en onlosmakend materieel en/of elektronisch geïntegreerd is in vitale
materieële, mechanische (13, 14) en/of elektronische (12) onderdelen
welke noodzakelijk zijn in het voertuig/apparatuur om hetzij het normaal
functioneren ervan te realiseren, hetzij het functioneren van bepaalde
15 onderdelen mogelijk te maken, zodat het voertuig/verplaatsbare
apparatuur enkel normaal kan functioneren als de localisatie-apparatuur
intact is, zodat de verantwoordelijke of eigenaar de zekerheid heeft dat
ofwel het voertuig/verplaatsbare apparatuur steeds localiseerbaar is, ofwel
ingeval de localisatie-apparatuur vernietigd of beschadigd is het
voertuig/verplaatsbare apparatuur hetzij onbestuurbaar, hetzij in zijn
20 normaal functioneren belemmerd is, hetgeen: een diefstal bemoeilijkt en
dus een preventief effect heeft, de localisatie van de daders
vergemakkelijkt, tot de vervanging van het vitaal onderdeel verplicht en
zodoende de pakkans nogmaals vergroot, diefstal ontraadt en de historiek
van het geheel verwerkbaar en opvraagbaar is, en zij tevens - in
25 combinatie - kan worden ingezet als identificatie-electronica door o.a.
diverse overheden bij invoer/uitvoer, technische controles, administratieve
controles, veiligheidscontroles, en door verzekeraars, lease-
maatschappijen, transporteurs, voertuig- en apparatuur-fabrikanten en
distributeurs, alsmede ten behoeve van promoties en/of gezamenlijke
30 commerciële acties van bedrijven en/of organisaties uit verschillende
sectoren;
- 35 2. Localisatie-electronica (22), zoals beschreven in conclusie 1, die niet kan
worden uitgeschakeld of onbruikbaar worden gemaakt zonder één of meer
vitale onderde(e)l(en) (20) te beschadigen en het voertuig/verplaatsbare
apparatuur in geval van beschadiging of poging tot verwijdering
onbestuurbaar maakt of haar functioneren belemmert;
- 40 3. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die slechts door
bevoegden kan worden uitgeschakeld - eventueel door software-matige
ontgrendeling via meldkamer(49)/PC(19), enz ... - zonder de vitale
onderde(e)l(en) te beschadigen;
- 45 4. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die een
standaard uitvoering behelst bij een voertuigmerk, apparatenmerk of bij
een specifiek type van het desbetreffende merk;

5. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die verzekeraars en eigenaars (privaat, lease-maatschappijen, ...) een grotere garantie geeft dat het ontvreemden van een voertuig of verplaatsbare apparatuur zeer moeilijk is zonder het ernstig te beschadigen;
6. Localisatie-electronica(11, 26), zoals beschreven in conclusie 1, waarvan de CPU (22) of micro-processor ook de CPU of micro-processor is die het vitaal deel of onderdeel aanstuurt of het functioneren ervan regelt (bv. gezamenlijke CPU);
7. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, waarvan de ontvangst-eenheid en/of zend-eenheid (32) ook de CPU of microprocessor is die het vitaal deel of onderdeel aanstuurt of het functioneren ervan regelt;
8. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, waarin schakelingen (21) zijn ingebouwd die bij spanningsverlies of stroomonderbreking ook de werking van de CPU of micro-processor en/of aansturing (23) van het vitaal deel of onderdeel beperken of uitschakelen;
9. Localisatie-electronica (fig. 2), zoals beschreven in conclusie 1, en electronica van het vitaal deel en/of onderdeel die gemeenschappelijke essentiële onderdelen, schakelingen, capacitors, condensatoren, chips, prints, voeding of andere elektrische en/of elektronische delen hebben;
10. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, waardoor de eigenaar ten eerste: ten allen tijden de exacte locatie van zijn voertuig via het GSM-netwerk, satelliet-signaal, RF of andere frequentie kent of weet terug te vinden, en ingeval van stopzetting van het signaal de eigenaar weet dat het voertuig substantieel beschadigd is en slechts na ingrijpende herstelling terug zal kunnen functioneren, en het vervangonderdeel eventueel slechts onder controle of specifieke omstandigheden kan worden vervangen;
11. Voertuigen, zoals beschreven in conclusie 1, daaronder ondermeer verstaan: rijtuigen (auto's, vrachtwagens, amfibiëvoertuigen, mobielehomes, tractoren, tanks, mobiele bruggen, motoren, racewagens, terreinwagens, heavy-duty, ...), vaartuigen (bv. motorboten, zeilboten, schepen, onderzeërs, vrachtschepen, militaire schepen, hovercrafts, ...), vliegtuigen (bv. helicopters, vliegtuigen, luchtballonnen, zeppelins, raketten, ...);
12. Verplaatsbare apparatuur, zoals beschreven in conclusie 1, maar ook alle mogelijke verplaatsbare apparatuur en aanhangers/opleggers (bv. compressoren, robots, landbouwmachines, containerburelen, vul-installaties, tankinstallaties, boorinstallaties, boor- of werkplatforms, zendapparatuur, hydraulische apparatuur, lanceerinrichtingen,

verpakkingsmachines, verkoop-en demo-stands, caravans, aggregaten, zonnepanelen, ...);

- 5 13. Containers, zoals beschreven in conclusie 1, waaronder te verstaan zich niet-zelfstandig verplaatsende houders die beveiligd zijn met één of meer specifieke sluitsystemen (bv. hangslot), met interne localisatie-componenten, en waarin zich ondermeer kapitaalgoederen kunnen bevinden, zoals sigaretten, alcoholische dranken, edelstenen, edelmetalen, bank- en waardepapier, zeldzame grondstoffen (bv. osmium, 10 uranium, plutonium, ...), computers, computer-componenten, communicatie-apparatuur, of bv. diplomatieke post, organen, belangrijke documenten, ...;
- 15 14. Vitale materiële, mechanische en/of elektronische delen en/of onderdelen, zoals beschreven in conclusie 1, zoals ondermeer remschijven (13), remsysteem, elektronische ontsteking (12), stuurkolom (14), ontsteking, brandstofpomp, brandstoftank, startmotor, alternator, versnellingsbak, transmissiesysteem, contactslot, ramen, raamverwarming, bekleding, 20 waterpomp, koelsysteem, oliepomp, luchtfiltering, bestuurderszetel, spiegels, dashboard, elektrisch circuit, elektronisch systeem of circuit, koppelsluitstuk voor oplegger, interkoeler, turbo, vering, schokdempers, koel/verwarmingssysteem, tachograaf, navigatiesysteem, kleppensysteem, hydraulisch systeem, pneumatisch systeem, wielklem, grond-contact (15), slot, verzegeling, ...);
- 25 15. Normaal functioneren, zoals beschreven in conclusie 1, zoals bv. starten, rijden, in werking treden, bewegen, verplaatsen, openen, sluiten, uitschakelen, ...;
- 30 16. Localisatie-electronica (32), zoals beschreven in conclusie 1, waarbij het vernietigen van de beveiliging ook vernietiging of niet meer functioneren van het vitaal onderdeel (30) inhoudt;
- 35 17. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, waarbij delen van de software die instaan voor het functioneren van het voertuig, de verplaatsbare apparatuur of één of meerdere vitale onderdelen verweven is met de software van het beveiligingssysteem;
- 40 18. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, waarbij delen van de hardware-electronica (31, 33) die instaan voor het functioneren van het voertuig, de verplaatsbare apparatuur of één of meerdere vitale onderdelen, verweven is met de software en/of hardware (32) van het beveiligingssysteem;
- 45 19. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, resulteert in een geavanceerd preventief anti-diefstalsysteem met tal van positieve economische, sociale en psychologische gevolgen, enz;

- 5 20. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die ook elektronische componenten bevat die - op directe of indirecte instructie van een meldkamer - vitale onderdelen functioneel kunnen aansturen en hun werking regelen of onderbreken;
- 10 21. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, waarvan de voeding (24) in een primair circuit plaats vindt en de voeding van het vitaal deel of onderdeel in een daaraan ondergeschikt circuit (21)(bv. secundair of tertiair circuit);
- 15 22. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, en onderdeel-electronica die gemeenschappelijke elektronische componenten hebben (bv. condensatoren, chips, moederbord, ...) die voor beider functioneren essentieel zijn;
- 20 23. Localisatie-electronica (11), zoals beschreven in conclusie 1, die ingebouwd is in de elektronische ontsteking (12) van een voertuig en/of verplaatsbare apparatuur;
- 25 24. Localisatie-electronica (11), zoals beschreven in conclusie 1, die ingebouwd is in het besturingssysteem (14) van een voertuig en/of verplaatsbare apparatuur;
- 30 25. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die ingebouwd is in het intern en/of extern communicatie-systeem van een voertuig, verplaatsbare apparatuur of containers;
- 35 26. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die ingebouwd is in het elektrische voedingssysteem van een voertuig, verplaatsbare apparatuur en containers;
- 40 27. Onderdelen, zoals beschreven in conclusie 1, daaronder ook verstaan grotere delen of eenheden;
- 45 28. Interactie, zoals beschreven in conclusie 1, die continue of periodiek kan zijn;
29. Interactie, zoals beschreven in conclusie 1, waarbij in de localisatie-electronica zowel een zend-unit als een ontvangst-unit is ingebouwd die direct of indirect - via een netwerk (17) - contact heeft met een ander daartoe geëigend elektronisch toestel op een andere locatie dat eveneens is uitgerust met zowel een zend-unit als een ontvangst-unit;
30. Interactie, zoals beschreven in conclusie 1, - al dan niet gescrambled - daaronder dient men te verstaan gegevens - analoog en/of digitaal - welke tussen zender(s) - al dan niet in globale, regionale, bedrijfmatige of

individuele netwerk(en) en daarbij behorende meldkamers (49) of servers - en ontvanger worden uitgewisseld met als doel het verstrekken van instructies en het verschaffen van informatie en/of communicatie;

- 5 31. Netwerk, zoals beschreven in conclusie 30, dat ook kan bestaan uit een aantal vaste en/of autonome zeppelins en/of andere ballonnen/luchtschepen die zowel gezamenlijk als afzonderlijk een functie hebben in een communicatie en/of doorschakel-netwerk zoals voor GSM, satellite-communicatie, radio- en TV-distributie, ...;
- 10 32. Interactie, zoals beschreven in conclusie 1, - al dan niet gescrambled - daaronder verstaan gegevens - analoog en/of digitaal - welke tussen zender(s) - zijnde een onafhankelijke computer (19) of server - en ontvanger worden uitgewisseld met als doel het verstrekken van instructies en het verschaffen van informatie en/of communicatie;
- 15 33. Localisatie-electronica (30), zoals beschreven in conclusie 1, die wordt gevoed via inductie-technologie (34, 35), waarbij de externe inductiestroom (35) al dan niet via extern bewegende onderdelen (bv. bewegend wiel, schoep, molentje-36, luchtdruk-veer, membraan, temperatuurwisselaar, bi-metalen, nano-apparatuur, batterij, ...) wordt opgebouwd;
- 20 34. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die beveiligd is via paswoorden of codes, eventueel op verschillende niveau's die de mogelijkheid bieden binnen een hiërarchie of protocol instructies te geven;
- 25 35. Promoties en/of gezamenlijke commerciële acties, zoals beschreven in conclusie 1, waaronder dient te worden verstaan bv. een service-overeenkomst tussen de fabrikant en een brandstofleverancier, service-bedrijf, verzekeraar, ...;
- 30 36. Preventief effect, zoals beschreven in conclusie 1, omdat de vitale onderdelen enkel door de fabrikant en/of officiële dealers of hun herstellende kunnen of mogen worden vervangen;
- 35 37. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, waaronder dient te worden verstaan: alle hardware en software;
- 40 38. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die dienstig is voor het rekeningrijden, automatisch rijden, tolheffingen, rijtijdencontrole, rit-registratie, snelheidcontrole, rij-historiek, als interne blackbox, als externe blackbox, milieucontrole, en verbonden met externe sensoren voor bv.: luchtverontreiniging, zichtbaarheidsfactor, buitentemperatuur, luchtvochtigheid, roetmeting, ..., en eventueel met een elektronisch rijbewijs data kan uitwisselen;
- 45

39. Electronisch rijbewijs, zoals beschreven in conclusie 38, - zoals bv. een chipkaart - dat bij het starten van het voertuig moet worden ingevoerd en dat slechts de start-instructie aan de motor of een onderdeel doorgeeft wanneer aan alle wettelijke voorwaarden is voldaan, en het localisatie-systeem gegevens aan de chip in het rijbewijs kan toevoegen betreffende het rijgedrag, overtredingen, enz ..., tijdens het rijden of bij het afsluiten van de rit, en waarbij de bevoegde overheid tijdens of na de rit aan de localisatie-electronica een blokkerings-instructie kan doorgeven betreffende dit rijbewijs, en zelfs bij ernstige feiten het functioneren van het voertuig op verantwoorde wijze kan doen vertragen of stilleggen, c.q. het gebruik van het rijbewijs blokkeren;
40. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die - eventueel ondersteund door op diverse locaties gepositioneerde sensoren in het voertuig/verplaatsbaar apparaat - en dienstig is als impact-communicatie middel bij botsingen, gevaarlijke situaties (bv. gaslek, brand, drukverschil, watercontact, ontploffing, ...), en eventueel zonder menselijk ingrijpen de gewenste private of overheiddiensten terzake verwittigt;
41. Hangslot, zoals beschreven in conclusie 13, hetzij eenmalig te gebruiken, hetzij herbruikbaar, waarin zich in de mechanische of elektronische sluiting ook localisatie-electronica bevindt, hetgeen tevens toepasbaar is bij het verloden of verzegelen van ladingen, deuren (bv. gerechtelijk zegel), en waarbij eventueel de geautoriseerde persoon via een extern communicatie-middel de EEPROM in de localisatie-electronica - op zijn niveau - kan herprogrammeren of informatie aan de historie kan toevoegen, en deze opgewaardeerde data via een netwerk aan de meldkamer of geprogrammeerde ontvanger (bv. PC, server, ...) wordt doorgestuurd, en het slot kan openen of de meldkamer/pc kan verzoeken het slot te openen;
42. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die de positie van twee of meer voertuigen/verplaatsbare apparaten - die zich eventueel beiden verplaatsen - op elkaar kunnen afstemmen, eventueel zoals moeder/slaaf apparaat teneinde elkaar te ontmoeten of te vinden;
43. Grond-contact, zoals beschreven in conclusie 14, bestaande uit tenminste één hydraulische (15), pneumatische of mechanische arm of vijzel die zich vanuit de carrosserie of onderzijde van het voertuig/ verplaatsbaar apparaat in of tegen de bodem drukt of zich opspant en als relatief vast punt gebruikt wordt als extra rem-systeem, alarm-systeem, nood-antenne, en/of automatische krik, en hetzij via menselijke ingreep, via PC/meldkamer en/of geprogrammeerd (bv. stilleggen motor, verlaten van de voertuig, sluiten deur, ... ontgrendelt, daalt, opspant, aarding, vergrendelt, bij insteken van het electronisch rijbewijs ontgrendelt, optrekt, vergrendelt);

44. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die gekoppeld is aan een speciale display of dash-board in het voertuig/verplaatsbaar apparaat;
- 5 45. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die verbonden is met tenminste één antenne (16, 25) die zich eventueel in hetzelfde (20) of ander vitaal onderdeel bevindt of daarin verwerkt is;
- 10 46. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die uitgerust is met tenminste één antenne die zich in het vitaal onderdeel bevindt of daarin verwerkt is;
- 15 47. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die verbonden is met tenminste één zichtbare of onzichtbare antenne die een dubbele functie heeft, enerzijds het zenden en ontvangen van communicatie ivm de localisatie, en anderzijds het zenden en/of ontvangen van signalen (bv. interactieve activerings-data, codes, ...) van of voor vitale onderdelen, zodat bij het wegnemen van deze antenne ook die vitale onderdelen geen of foutieve "voedings-data" of code-data meer krijgen of versturen en dus
- 20 geen normale werking toelaten;
- 25 48. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die naast het zenden en ontvangen van communicatie ivm de localisatie, ook "voedingsdata" of code-data ontvangt en/of verzendt die noodzakelijk is om vitale onderdelen te laten functioneren (bv. elke 15 minuten wordt naast positie-coördinaten/contact ook de functionerings-autorisatie voor de elektronische ontsteking ontvangen);
- 30 49. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die bij het onderbreking of vernietiging van de normale antenne of bij een gedetecteerde onregelmatigheid (bv. contact, stroomstoot, beweging, warmte,) ... een secundair interne of externe noodantenne activeert en eventueel data verstuurt op een andere frequentie;
- 35 50. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, waarbij de contacten met het netwerk, meldkamer en/of PC via tenminste één schotelantenne of een draadnetwerk verloopt welke in het koetswerk of frame is geïntegreerd;
- 40 51. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die verbonden is met optische-sensoren (waaronder infrarood) en/of lampen/LED's/lasers die zich aan de buitenzijde van het voertuig, de verplaatsbare apparatuur of de container bevinden, en die gegevens doorstuurt en/of ontvangt naar of van optische-sensoren en/of -lampen/LED's/lasers die zich in de
- 45 omgeving (bv. tunnelwand, ondergrondse parking, opslagruimte, kluisen, bunkers, metro's, bruggen, viadukten, pijpleidingen, overkoepelde kanalen en/of faciliteiten, vliegtuigwand, scheepsruimtes, niet toegankelijke

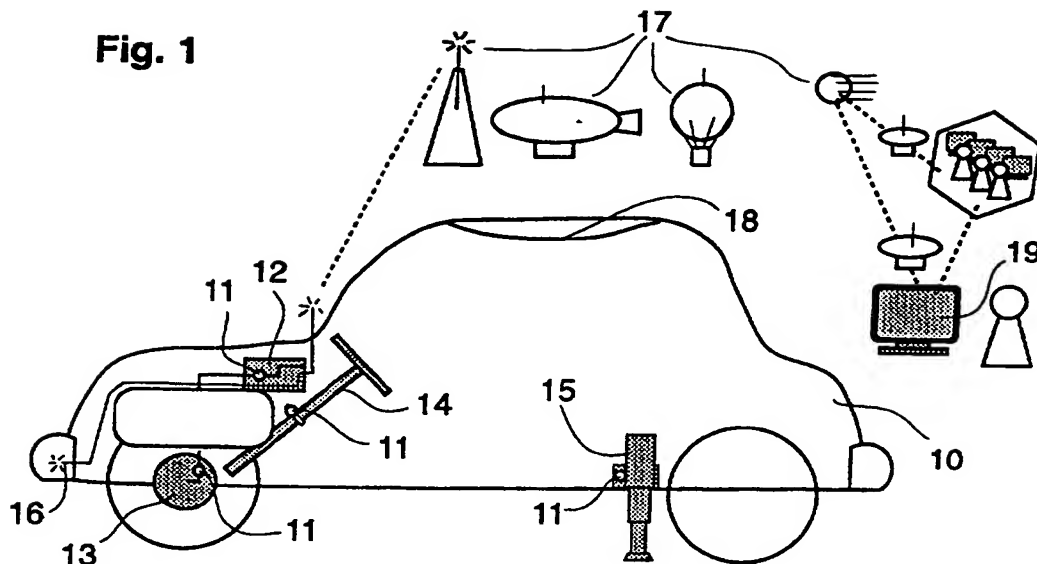
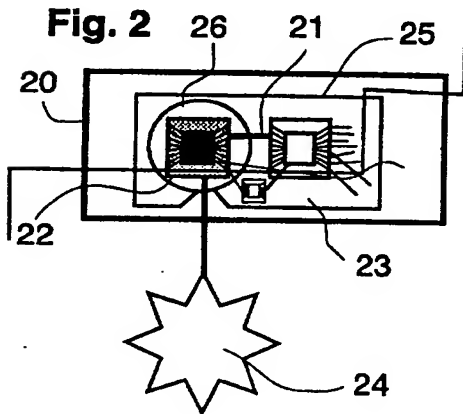
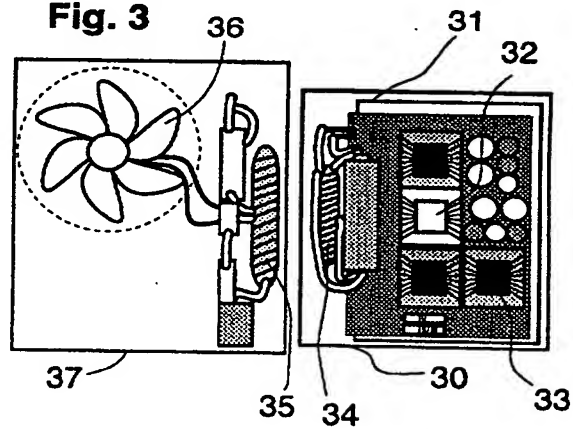
verbindings- of transportsystemen, automatische parkings, ... bevinden, werking die continue kan plaatshebben, of als alternatief geactiveerd wordt ingeval de antenne contact verliest of onderbroken wordt;

- 5 52. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 51, die de mogelijkheid geeft om speciale localisatie-controles uit te voeren op verdoken, ingesloten of overkoepelde voertuigen, verplaatsbare apparatuur, containers, kapitaalgoederen, enz;
- 10 53. Localisatie-tussenstation (42, 43), zoals beschreven in conclusie 1, dat instaat is alle localisatie-interactie en andere data door te sturen en te ontvangen naar en van met localisatie-electronica (44) uitgeruste voertuigen, verplaatsbare apparatuur, containers (41) en kapitaalgoederen (45) die in afgesloten ruimtes zoals tunnelwand, ondergrondse parking, opslagruimte, kluizen, bunkers, mijnschachten, liften, wagons, treintoestellen, metro's, bruggen, viadukten, pijpleidingen, overkoepelde kanalen en/of faciliteiten, vliegtuigwand, scheepsruimen (40), vrachtwagen-en/of opleggerruimten, niet toegankelijke verbindings- of transportsystemen ... bevinden en die normaliter geen of zéér moeilijk autonoom contact kunnen leggen met het netwerk/PC;
- 15 54. Localisatie-tussenstation, zoals beschreven in conclusie 1, dat zich binnen een afgesloten ruimte (bv. container (41), scheepsruim (40), vliegtuig, ...) bevindt en in staat is om aldaar alle localisatie-interactie en andere data te ontvangen en te verzenden via een antenne die zich buiten de desbetreffende afgesloten ruimte bevindt;
- 20 55. Localisatie-tussenstation, zoals beschreven in conclusie 1, dat ook localisatie-interactie en andere data kan doorgeven aan andere localisatie-tussenstations (bv. het station 43 in het scheepsruim 40 ontvangt via het station 42 in container 41 data van box vier die is uitgerust met localisatie-electronica 44);
- 25 56. Localisatie-tussenstation (43), zoals beschreven in conclusie 1, dat een overzicht geeft van alle aanwezige goederen uitgerust met localisatie-electronica die zich in een afgesloten of moeilijk toegankelijke ruimtes (41) bevinden;
- 30 57. Localisatie-tussenstation, zoals beschreven in conclusie 1, dat naast aan vitale onderdelen gekoppelde localisatie-electronica, ook andere localisatie-systemen (46) ondersteunt of daarmee compatible is;
- 35 58. Localisatie-electronica, zoals beschreven in conclusie 1, die diverse economische sectoren (ondermeer: automobiel, maritiem, transport, beveiliging, banken, verzekering, verhuur, gezondheid, milieu, tokens en tolheffingen, ...) en overheidsinstanties of organisaties (krijgsmachten, politie, veiligheid, administraties, verkeer en rijkswaterstaat,
- 40 45

5 volksgezondheid, ...) een optimaal en veilig administratief en praktisch
inzetbaar gebruikinstrumentarium (bv. opslagmanagement, logistieke
handling, ...), en tevens een absoluut preventief diefstal-beleid biedt om
op diverse niveaus de geografische localisatie van stilstaande of
bewegende voertuigen, verplaatsbare apparatuur, containers en
kapitaalgoederen te bepalen, daarbij het verzenden en/of ontvangen van
data, bijsturing of programmering vanuit een geautoriseerde PC of via een
meldkamer/netwerk (49, 48) in een twee-weg-communicatie (voice-over-
10 data en data-over-voice) mogelijk maakt, hetgeen een belangrijke
economische en technische verbetering geeft aan de bestaande diensten,
systemen en infrastructuren, en derhalve een revolutionaire
technologische voor sprong verschaft aan de economie en de daarbij
behorende werkgelegenheid.

15

19

Fig. 1**Fig. 2****Fig. 3****Fig. 4**